



Université Abdelmalek Essaâdi



Faculté des Sciences Tétouan

Licence Fondamentale

Sciences Mathématiques et Informatique

PROJET DE FIN D'ETUDES

Par : BOUSBOULA Mohamed

MERGHAD Hicham

**Réalisation d'une Solution Informatique pour la Gestion
des Conférences Scientifiques**

Soutenu le 20/06/ 2017 devant le jury:

Pr.	CHERGUI Adil	Département d'Informatique	Encadrant
Pr.	EL HIBAOUI Abdelaziz	Département d'Informatique	Examineur
Pr.	EL MOHAJIR Badreddine	Département d'Informatique	Examineur

DÉDICACE

Nous dédions ce travail, comme preuve de respect, de gratitude

À nos chers parents

Pour leur affection, leur patience, et leurs prières.

À nos professeurs

À nos frères

À nos sœurs

À nos amis

Et à tous ceux qui nous ont soutenus de près ou de loin

BOUSBOULA Mohamed
MERGHAD Hicham

REMERCIEMENTS

Nous remercions Pr. Adil CHERGUI pour ses conseils et ses encouragements pendant la période consacrée à réaliser ce travail, nous exprimons aussi notre gratitude à tous les professeurs de départements d'informatiques.

Merci encore.

RÉSUMÉ

Ce travail qui entre dans le cadre du projet de fin d'étude, consiste à développer une solution destinée aux organisateurs des conférences scientifiques. Elle va permettre de gérer concurrentiellement l'enregistrement et la facturation de la participation des intervenants, et puis de délivrer les attestations de participation à la conférence. La solution que nous avons proposé interagit avec les données issues des plateformes connues de gestion de conférences online, et permet de garantir une gestion rapide et efficace de ce type d'événement scientifique.

Les mots clés : Gestion de conférence scientifique, Architecture clients serveur, Application web, SGBD MySQL, PHP, HTML, CSS, JavaScript, EasyPHP.

ABSTRACT

This work, which is part our Final Project is about developing a solution for the scientific conferences organizers. It will allow managing simultaneously recording and billing of the stakeholder involvement, and then to issue participation certificates at the conference. The solution we have proposed interact with incoming data from some well knowing online conference management platforms, and helps to ensure a quick and effective management of this scientific event type. .

Keywords:

Scientific conference management, web Application Server, DBMS MySQL, PHP, HTML, CSS, JavaScript, EasyPHP.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

Abréviation	Désignation
CIN	CARTE D'IDENTITIE NATIONAL
CSS	CASCAD E STYLE SHEETS
HTML	L'HYPertext MARKUP LANGUAGE
MCD	MODELE CONCEPTUEL DES DONNEES
PHP	HYPertext PREPROCESSOR

Tableau 1 : Listes des abréviations

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : récupération des données sous forme de table	4
Figure 2 : architecture d'application.....	5
Figure 3 : architecture d'une application web.....	6
Figure 4 : partage d'accès	8
Figure 5 : organigramme	10
Figure 6 : diagramme du cas d'utilisation.....	11
Figure 7 : diagramme de séquence parie1	12
Figure 8 : diagramme de séquence parie2	13
Figure 9 : diagramme de séquence parie3	14
Figure 10 : Modèle conceptuel des données	15
Figure 11 : fichier importation.....	16
Figure 12 : identification.php	20
Figure 13 : recherche.php.....	21
Figure 14 : résultat recherche.php	22
Figure 15 : paiement.php.....	23
Figure 16 : paiement resultat.php	24
Figure 17 : facture.php.....	24

Figure 18 : modèle de facture.....	25
Figure 19 : attestation.php.....	26
Figure 20 : impression d'attestation	26
Figure 21 : modèle d'attestation.....	27
Figure 22 : parametre.php.....	28

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des abréviations	VII
--	-----

TABLES DES MATIÈRES

Dédicace	II
Remerciements	IV
Résumé	V
Abstract	VI
Liste des abréviations	VII
Liste des figures.....	VIII
Liste des tableaux	X
Tables des matières	XI
Introduction.....	1
Etude du projet.....	4
1.1. Les sources d'informations	4
1.2. Contraintes et réflexions.....	5
1.3. Le type d'architecture utilisé	6
1.4. Application web	6
1.5. Cahier de charge.....	7
1.6. Partage d'accès	7
Conception.....	10
2.1. Langage de modélisation UML.....	10
2.2. Organigramme	10
2.3. Diagramme du cas d'utilisation.....	11

2.4.	Diagramme de séquence.....	12
2.5.	Modèle conceptuel des données MCD	15
2.6.	l'importation des données	16
réalisation.....		17
3.1.	Environnement technique du travail	17
3.1.1.	Environnements matériels	17
3.1.2.	Environnement logiciel.....	18
3.2.	Langage de développement.....	19
3.2.1.	Les langages utilisés	19
3.2.2.	Choix des langages	19
3.3.	Description d'application	20
Conclusion		29
Bibliographie/webographie		30

INTRODUCTION

Une conférence scientifique est une réunion de personnes qui discutent des questions relatives à leur travail de recherche ou centre d'intérêt commun. La préparation de cette réunion demande aux organisateurs un dur travail. Pour simplifier et rendre cette organisation plus facile, plusieurs plateformes web sont destinées à gérer ces événements online comme : EasyChair, EDAS, ... qui sont des systèmes de gestion de conférence, faciles à utiliser et dotés de nombreuses fonctionnalités pour les adapter à différents modèles de conférences. Actuellement EasyChair est probablement le système de gestion de conférence le plus couramment utilisé.

Certainement ces plateformes offrent une multitude de fonctionnalités, principalement destinées à la gestion des contributions soumises à la conférence.

Mais l'hors des journées de l'événement, un autre besoin apparaît sous ces propres contraintes. Tout d'abord, quand les participants arrivent, il est obligatoire de confirmer la présence de chacun. Cette phase est nommée **phase d'enregistrement** et elle se déroule dans un intervalle de temps très limité. Ensuite les organisateurs doivent délivrer des factures de paiements, on parle de **phase de facturation**, son intervalle de temps n'est pas trop critique car la facture peut se livrer à n'importe quel moment. Et à la fin, vient une **phase de remise des attestations**. En effet, toutes les participations se finalisent par une attestation de participation, cette phase se déroule aussi dans une courte période normalement vers la fin de la conférence.

Le grand nombre des participants plus la courte durée pour effectuer les opérations que nous avons cités au dessus, sont les soucis principaux des organisateurs. Afin de proposer une solution adéquate, nous avons créé une application web avec une

base de donnée centralisée, qui permet à plusieurs agents d'exécuter parallèlement et dans une courte période des différents opérations telles que:

- Enregistrer la présence de chaque participant lors du début de conférence.
- Donner la possibilité d'enregistrer les nouveaux paiements pour certains participants qui n'arrivent pas à payer les frais de participations avant le jour de conférence.
- Faciliter l'opération d'enregistrement aux activités parallèles proposées par les organisateurs de la conférence.
- Délivrer les factures détaillées sur les frais engagées dans cette conférence.
- Délivrer des attestations en fonction de chaque type de participation.

Le présent document se propose de décrire la démarche adoptée pour effectuer ce travail, il est devisé en quatre parties :

- **Premier partie (étude général)** : s'attachera à présenter le projet : sujet et contraintes
- **Deuxième partie (conception)** : cette partie présentera tous qui concernent l'application, l'étude des diagrammes et l'idée générale sur les pages d'applications.
- **Troisième partie (réalisation)** : se composera d'une spécification détaillée des environnements technique du travail et les langages utilisés pour réaliser ce projet.
- **Dernière partie (conclusion)** : cette partie comportera une conclusion et les perspectives de ce travail.

Partie 1 : Etude général du projet

CHAPITRE 1

ETUDE DU PROJET

Le projet consiste à développer une solution qui permet de faciliter la gestion de certaines tâches lors d'une conférence scientifique.

1.1. Les sources d'informations

Comme nous l'avons évoqué lors de l'introduction, les données concernant les participants à la conférence sont issues de la plate-forme EasyChair que nous pouvons récupérer sous la forme d'un fichier Excel :

U1 Registration_comment																
A	D	E	F	G	H	K	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
#	DL	copyright	decision	title	authors	order	Country	In badge	Proceeds	Registered	affiliation	City	country	Registration		
1	1 x	y	oral	Wavelet Networks for MAI cancellation in MC-ns/CNMA	Taoufiq Ait Benrami, Younes Jabrane, Jilali Antari, Radouana Indour	401	ma	y	Speaker	y	Jilali ANTARI FP	TAROUC	Moroo	Taoufiq Ait Benrami		
2	3 x	y	poster	How Can we Make More Intelligent the Semantic Evaluation of Roles	Naoual MOUHNI, Abderrafaa EL KALAY, Mohamed CHAKRAOUI	4001	ma	y	Speaker	y	Naoual Moul EMSI	Marrake	Morocco			
3	5 x	not signed	oral	Deformable Models based Object Tracking: Challenges and Current	Ines Channoufi, Sami Bourouis, Kamel Hammouri, Nizar Boumilla	103	tn	y	Speaker	y	Ines Channo ESPRIT Schor	Tunis	Tunisia			
4	7 x	no copyright	oral	Frequency Reconfigurable Multiband Meander Patch Antenna for Cognitive	Jean Marie FLOCH, Imen BEN TRAD, Ines ROUISSI	301	tn-fr	y	Speaker	y	Jean Marie F INSA	Rennes	France			
5	9 x	y	poster	Still Image Compression Using Curvelets and Logarithmic Scalar	Oussama Kadri, Zine-Eddine Baarir	1003	dz	y	Speaker	y	Oussama Kai Mohammed Biskra	Algeria				
6	13 x	no copyright	oral	Radial Charlier Moment Invariants for 2D Object/Image Recognition	Mostafa El Mallahi, A. Mesbah, A. Berrahou, H. karmouni, A. El affar, A.	103	ma	y	Speaker	y	Hicham KARI FS	Fez	Moroo	Ahmed TAHIRI		
7																
8																
9																

Figure 1 : récupération des données sous forme de table

Ce fichier présente la source principale des informations. Telles que les noms des participants, les titres de leurs contributions, leurs affiliations. etc.

1.2. Contraintes et réflexions

Nous avons définis les principales phases du travail demandé qui sont :

- Phase d'enregistrement
- Phase de facturation
- Phase de remise des attestations

Ces phases sont principalement régies par des intervalles de temps très réduites avec nombre important de participants à la conférence.

Une première réflexion sur ce problème consiste à multiplier les agents qui exécutent ces opérations.

Une fois nous avons plusieurs opérateurs, une seconde contrainte apparait : les actes de ces phases doivent être concurrentiels, c-à-d l'enregistrement et les attestations doivent être exécuté et délivrer une seul fois. Ce qui nous a poussés à réfléchir à une solution ou les données sont centralisées, afin d'évité la redondance des opérations.

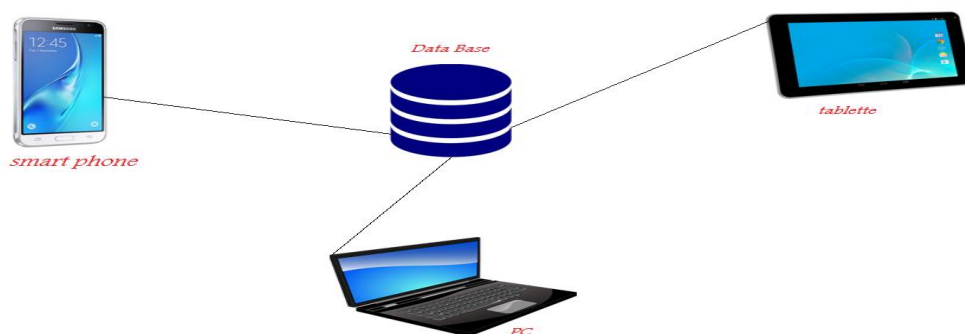


Figure 2 : architecture d'application

Par conséquent à cette architecture, le type d'application qui va gérer ces opérations doit être discuté. Il faut donc avoir une application accessible par le maximum de support (tablette, smart phone, PC...) et doit être supporté par les différents systèmes d'exploitation.

1.3. Le type d'architecture utilisé

De préférence nous avons opté pour une application de type client léger, facile à utiliser, ne nécessite pas des installations ou des configurations préalables. Donc nous avons choisie de développer une application web locale.

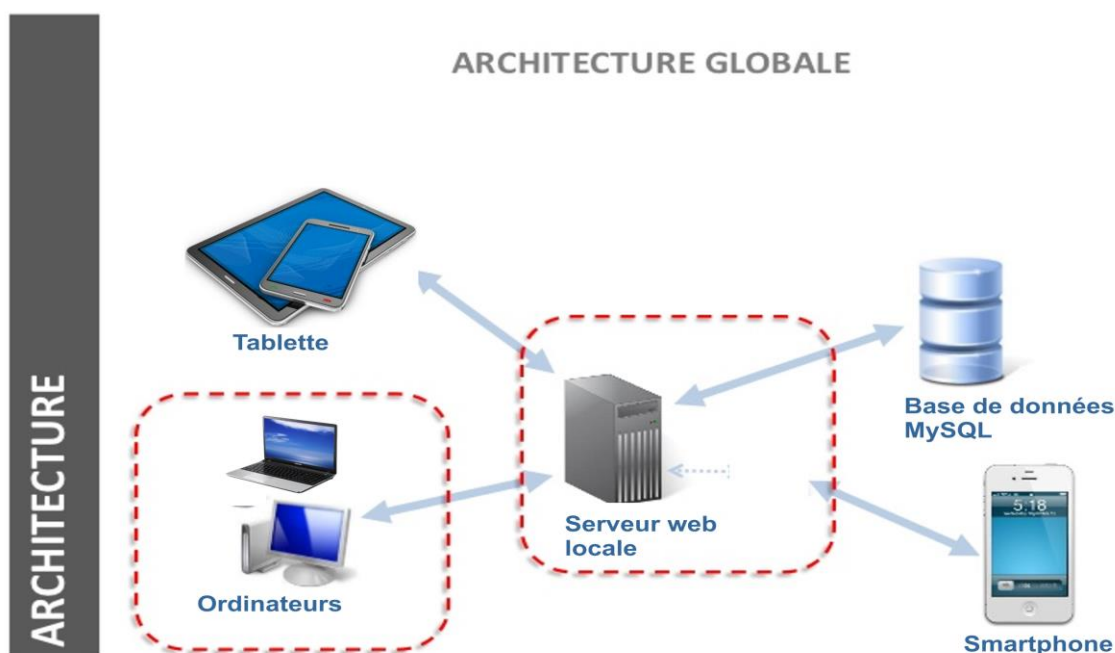


Figure 3 : architecture d'une application web

1.4. Application web

Une application web désigne un logiciel applicatif hébergé sur un serveur et accessible via un navigateur web. Contrairement à un logiciel traditionnel, l'utilisateur d'une application web n'a pas besoin de l'installer sur son ordinateur. Il lui suffit de se connecter à l'application à l'aide de son navigateur favori.

La gestion des conférences est une application web destinée à aider l'utilisateur d'un ordinateur pour le traitement des tâches liées à l'organisation des conférences scientifiques. Les technologies que nous avons utilisées pour développer cette application web sont les mêmes que celles employées dans la création des sites internet.

1.5. Cahier de charge

Pour bien organiser le travail sur ce projet, nous avons rédigé avec notre encadrant un cahier de charge qui comporte certaines exigences. L'application doit permettre aux utilisateurs de :

- Importer les données sur la base de données à partir d'un fichier Excel.
- Consulter les données des participants et leurs articles.
- Enregistrer les nouveaux paiements « frais participation, réservation d'hôtel, activités proposés par l'administration de conférence ».
- Impression des factures.
- Impression des attestations.

1.6. Partage d'accès

Pour que plusieurs utilisateurs ayant la possibilité d'avoir accès à l'application à partir des différents pc et téléphones portables. Nous travaillons sur la méthode exprimée dans la figure suivante :

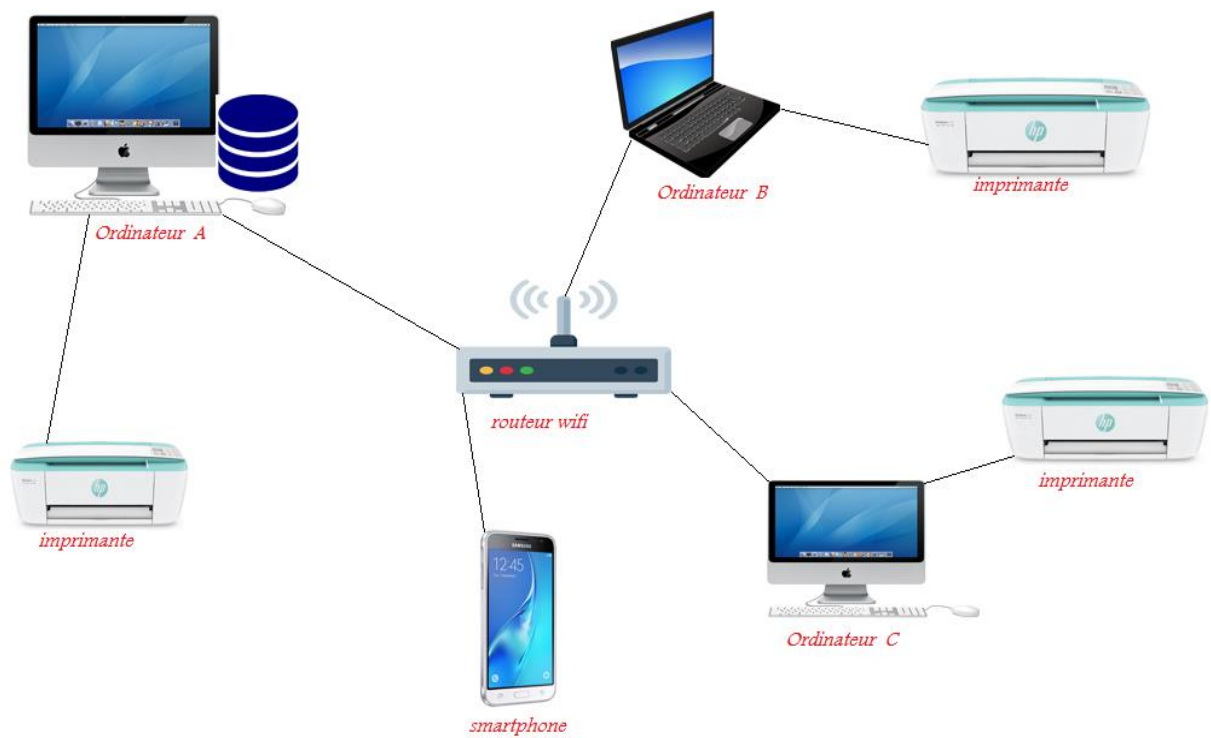


Figure 4 : partage d'accès

- L'ordinateur A contient l'application développée et un serveur local.
- Les ordinateurs B et C et le Smartphone sont des machines étrangères ne partageant aucune donnée avec le A.
- Lorsque les quatre machines vont connecter au même routeur wifi, l'accès à l'application par le B et C et le Smartphone devient possible.

Partie 2 : Conception et réalisation

CONCEPTION

2.1. Langage de modélisation UML

Afin d'expliquer la conception de notre projet, nous avons utilisé les schémas de modélisation UML. Ces derniers nous permettent de comprendre au mieux la conception statique et dynamique de notre projet.

2.2. Organigramme

En premier lieu, à fin de schématiser le déroulement des différentes tâches et la transition entre les pages d'application, nous avons réalisé un organigramme qui présente les différentes interfaces.

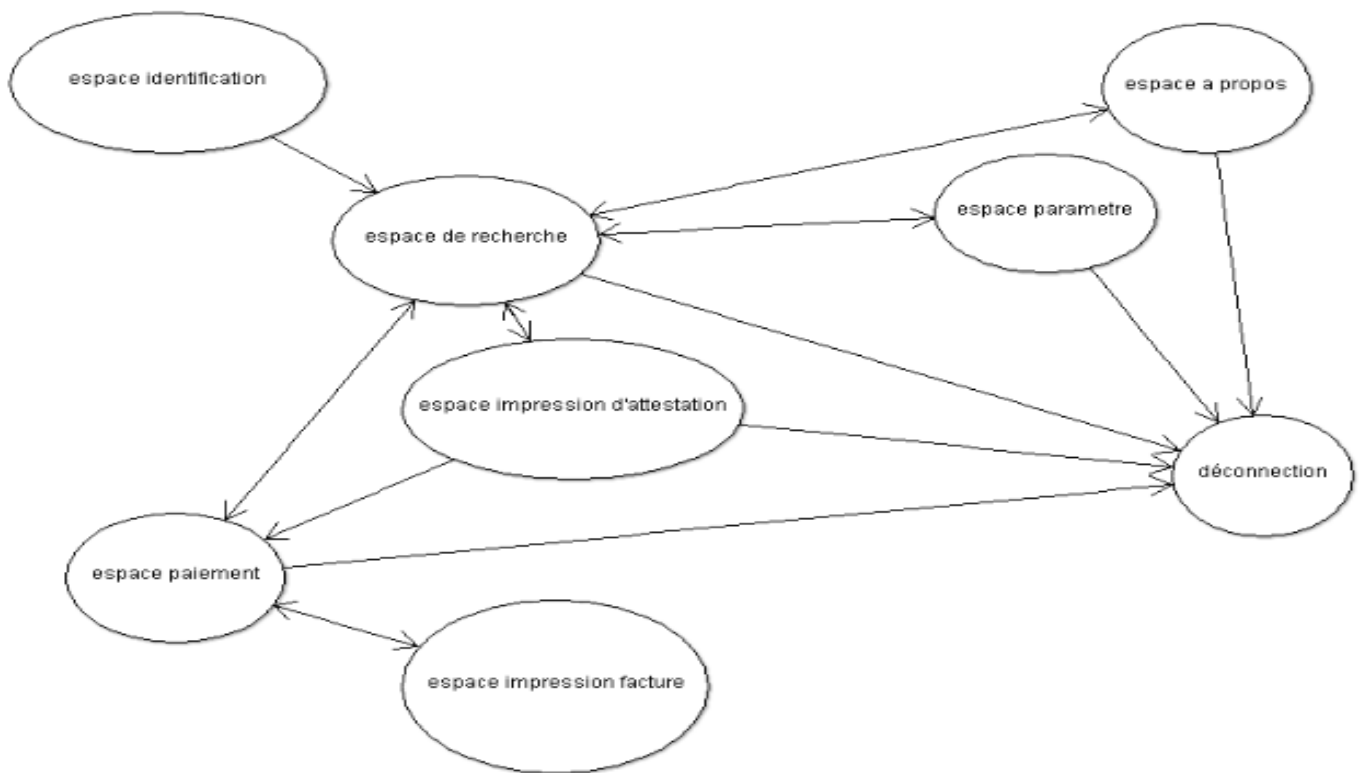


Figure 5 : organigramme

2.3. Diagramme du cas d'utilisation

Dans notre conception nous avons un seul type d'utilisateurs qui interagit avec le système, c'est le Person qui exécute les différentes opérations : enregistrement, affecter des accommodites, délivrer les facture et attestations.etc. Nous avons schématisé les différentes actions de cet utilisateur dans le diagramme de cas d'utilisation suivant.



Figure 6 : diagramme du cas d'utilisation

2.4. Diagramme de séquence

Le diagramme de séquence suivant décrit la représentation graphique des interactions entre l'acteur et l'application, selon un ordre chronologique.

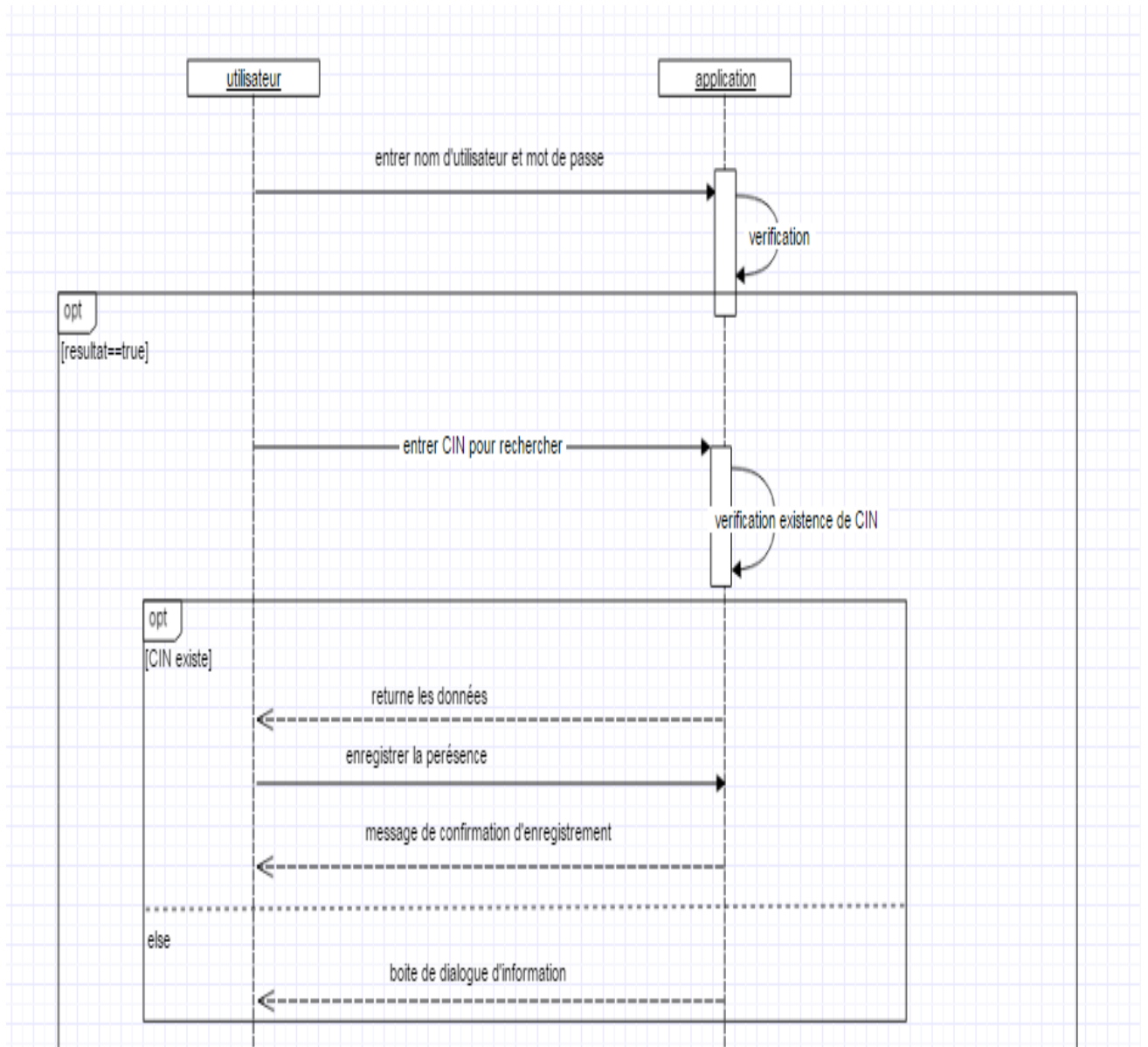


Figure 7 : diagramme de séquence partie 1

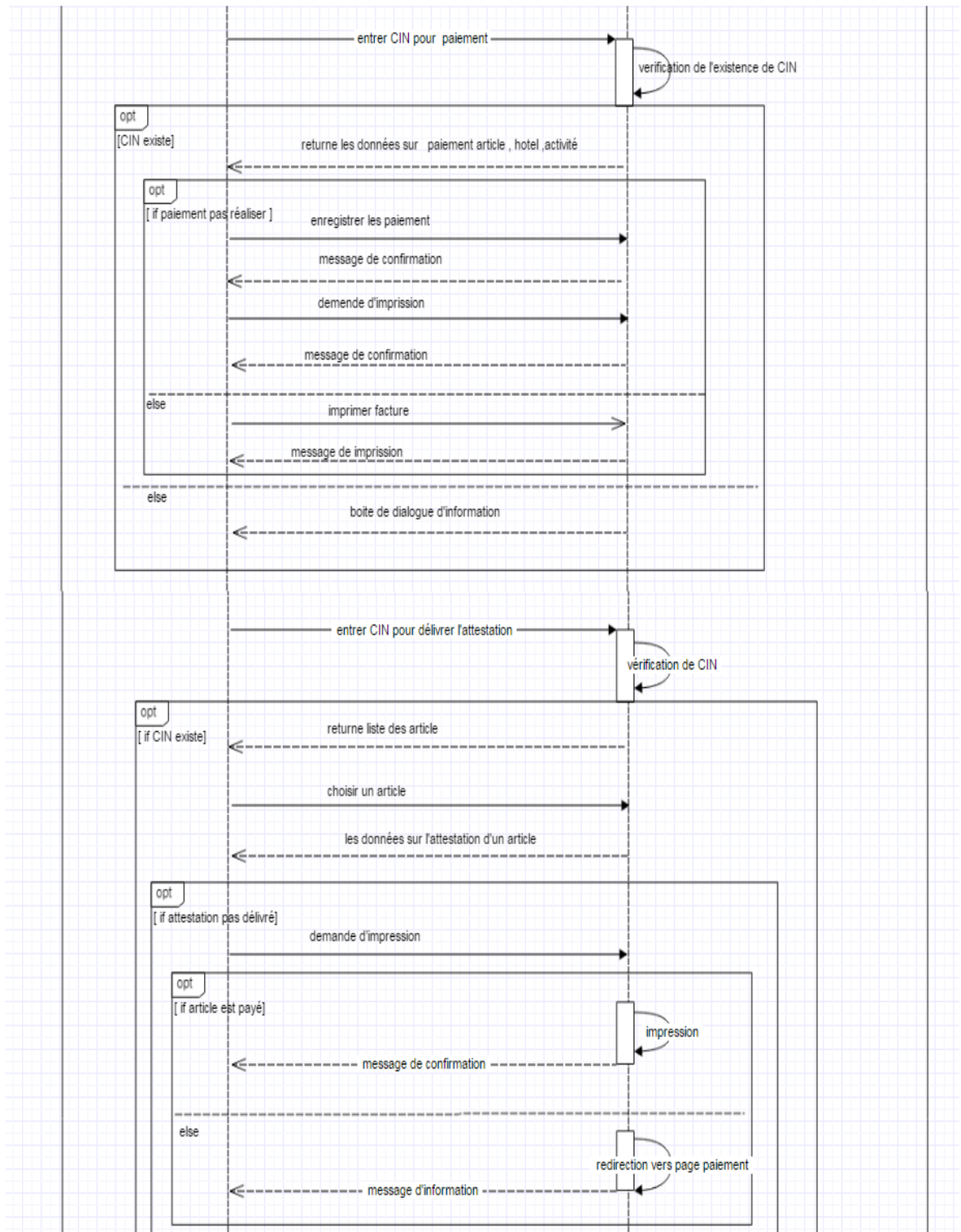


Figure 8 : diagramme de séquence partie 2

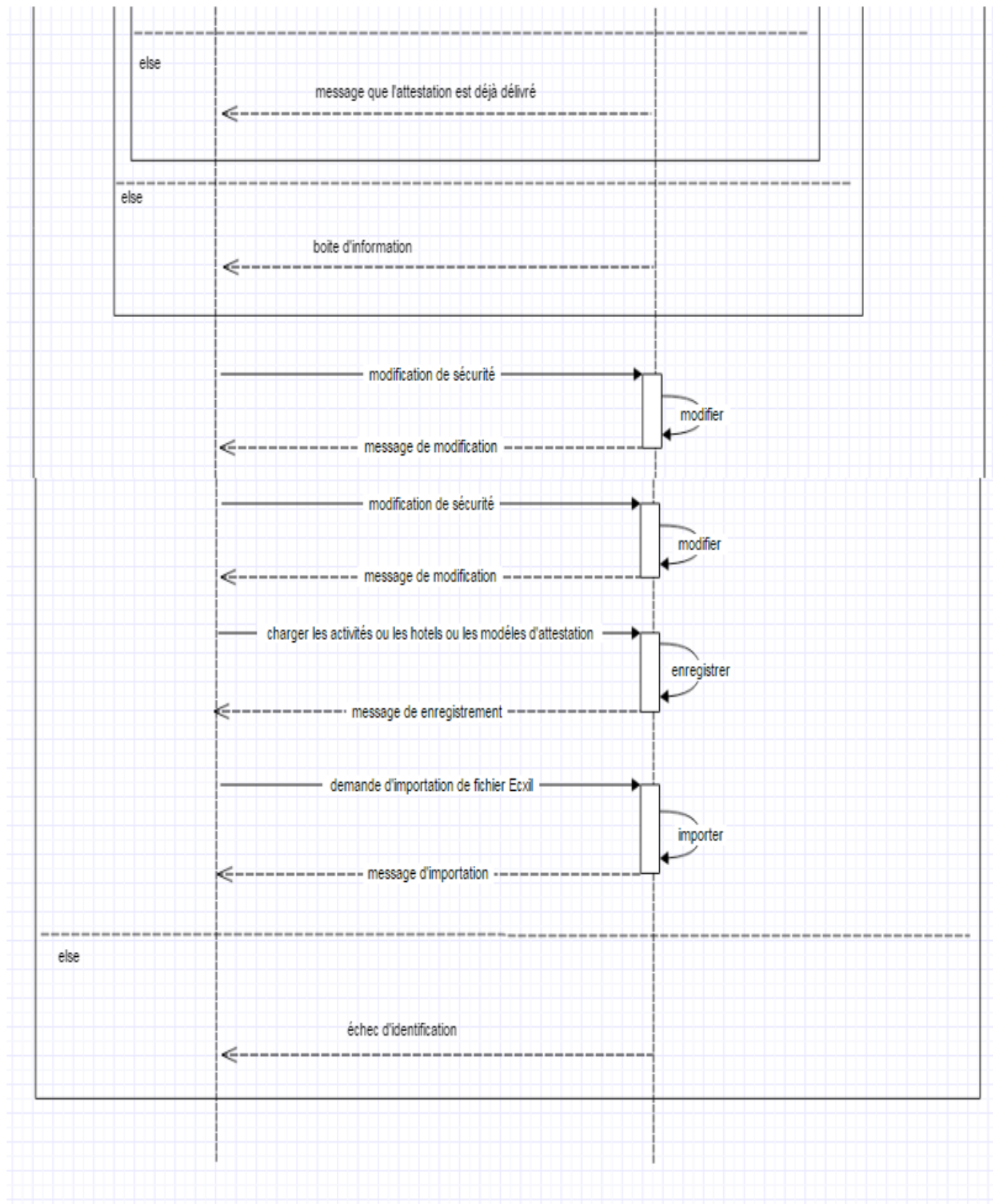


Figure 9 : diagramme de séquence partie 3

2.5. Modèle conceptuel des données MCD

Pour avoir une représentation logique de l'organisation des informations et de leurs relations nous avons réalisé le MCD suivant

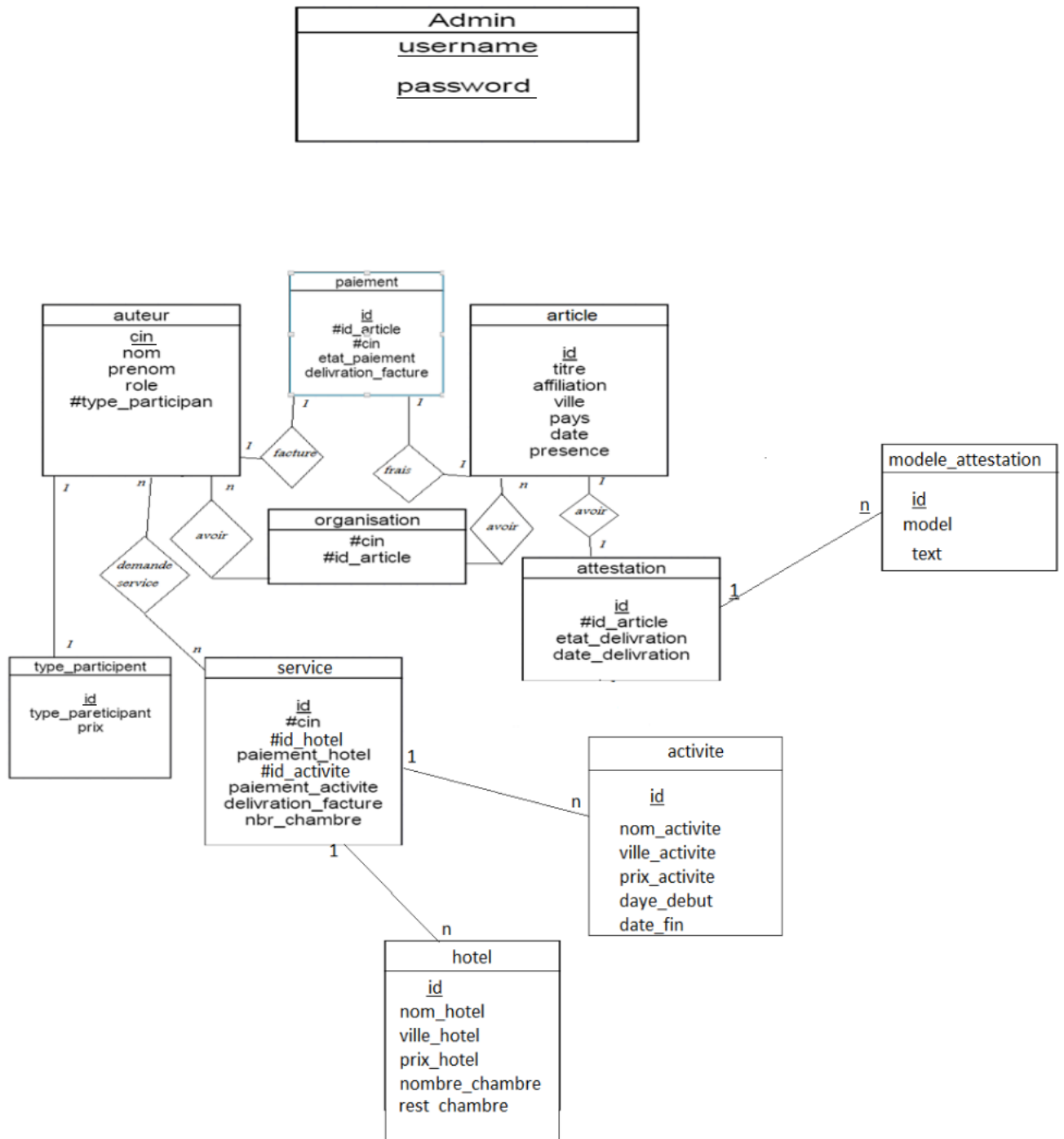
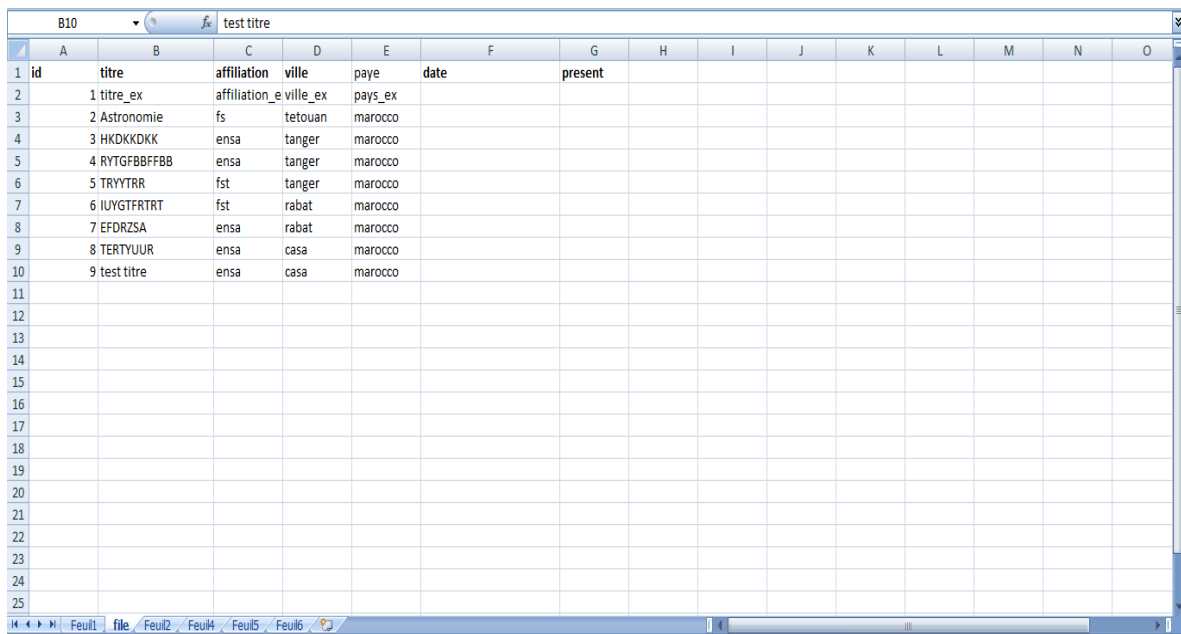


Figure 10 : Modèle conceptuel des données

2.6. l'importation des données

Afin de simplifier l'importation des données et remplir les tables de base de données nous avons créé un code avec PHP qui permet d'ouvrir un fichier Excel et charger les données existant dans les tables de la base. Le modèle de fichier que nous avons utilisé est le suivant



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	id	titre	affiliation	ville	paye	date	present								
2		1 titre_ex	affiliation_e	ville_ex	pays_ex										
3		2 Astronomie	fs	tetouan	marocco										
4		3 HKDKKDKK	ensa	tanger	marocco										
5		4 RYTGFBBFFBB	ensa	tanger	marocco										
6		5 TRYYYTRR	fst	tanger	marocco										
7		6 IUYGTFRTRT	fst	rabat	marocco										
8		7 EFDZRZA	ensa	rabat	marocco										
9		8 TERTYUUR	ensa	casa	marocco										
10		9 test titre	ensa	casa	marocco										
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															

Figure 11 : fichier importation

CHAPITRE 3

REALISATION

Il s'agit dans ce chapitre d'identifier les différentes caractéristiques de l'environnement matériel et logiciel qui nous ont servi à l'implémentation de notre application.

3.1. Environnement technique du travail

3.1.1. Environnements matériels

Les machines utilisées pour réaliser ce projet sont :

- Pc SAMSUNG :
 - Système : Windows 7 professionnel.
 - Intel(R) Pentium(R) CPU p6200 @1.13GHz.
 - RAM : 2Go.
- Pc HP :
 - Système : Windows 10 professionnel.
 - Intel(R) Core(TM) i5-5200U @2.20GHz.
 - RAM : 8Go.

3.1.2. Environnement logiciel

Afin de réaliser notre application nous avons utilisé les logiciels suivants :

- ***Sublime*** : c'est un éditeur de code source qui prend en charge plusieurs langages.
- ***EasyPHP Devserver*** : Afin de faire fonctionner les scripts PHP, il est nécessaire à la base de télécharger les sources depuis un site spécialisé, puis de compiler celui-ci, fin de créer un fichier exécutable. Pour faciliter tout ça, Emmanuel Faivre, Laurent Abbal et Thierry Murail ont mis au point un package appelé *EasyPHP* contenant 3 produits incontournables de la scène PHP :
 - Le serveur Web Apache
 - Le moteur de scripts PHP4
 - La base de données MySQL
 - Un outil de gestion de base de données graphique, PhpMyadmin
- **phpMyAdmin** : est une application Web de gestion pour les systèmes de gestion de base de données MySQL réalisée en PHP. Nous avons l'employé pour créer, renommer et modifier les tables bases de données.
- **Photoshop** : Un logiciel tel qu'Illustrateur, lui, gère l'image numérique sous la forme de vecteurs, il est devenu le standard en matière de gestion des images.

- **ArgoUML** : est un logiciel libre de création de diagrammes UML. Nous avons utilisé ce logiciel dans la création des diagrammes (cas d'utilisation et organigramme).

3.2. Langage de développement

Dans Cette partie on va présenter les langages utilisés et le raison du choix pour réaliser l'application.

3.2.1. Les langages utilisés

PHP : est un langage de programmation libre, principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon locale.

Html : est le format de données conçu pour représenter les pages web. C'est un langage de balisage permettant d'écrire de l'hypertexte

Css : un langage informatique qui décrit la présentation des documents HTML et XML.

JavaScript : est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives mais aussi pour les serveurs avec l'utilisation par exemple de Node.JS.

3.2.2. Choix des langages

Notre application se base principalement sur le PHP, on a choisi ce langage pour plusieurs raisons :

L'accessibilité : Pour que l'application soit accessible par plusieurs utilisateurs, avec PHP il suffit de se connecter au même réseau wifi utilisé par pc qui contient l'application, d'ouvrir un navigateur web, taper son adresse IP plus le nom d'application.

Les ressources de recherche : elles sont très nombreuses et disponible sur internet et cela facilite le développement avec ce langage.

3.3. Description d'application

Dans cette partie, nous allons présenter les interfaces les plus importantes de notre application et leurs fonctionnalités.

- Identification : a fin de se connecter à l'application l'utilisateur doit s'identifier.

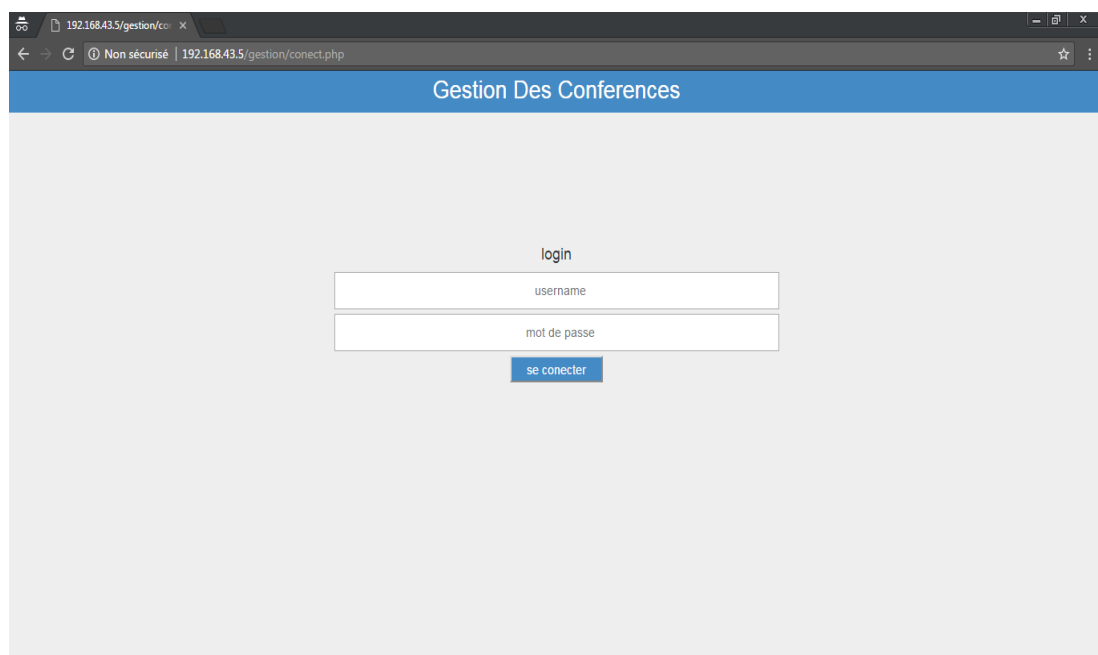


Figure 12 : identification.php

- ✓ L'interface login est liée à la table Admin de base de données.

- **Interface recherche** : en utilisant le CIN de participant, l'utilisateur peut consulter tout les informations sur articles et enregistrer sa présence.

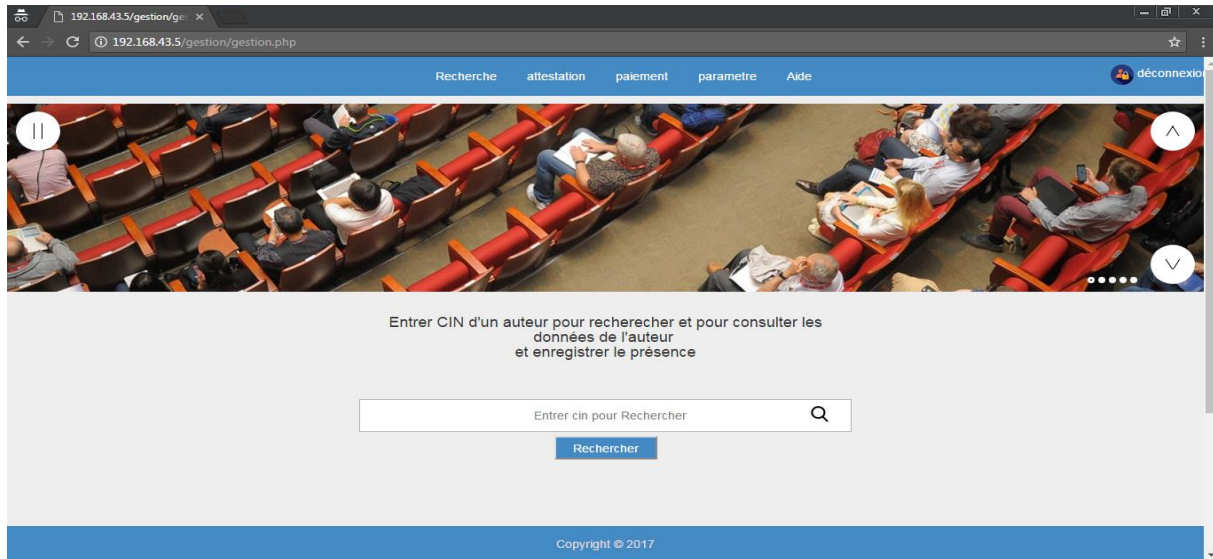


Figure 13 : recherche.php

- ✓ L'interface rechercher est en relation avec les tables article et auteurs de base de données, elle contient un champ où l'utilisateur peut valider un CIN.
- ✓ L'interface de figure 14 apparaitre après la validation de CIN.
- ✓ Une boîte de dialogue s'apparaître en cas où le CIN n'existe pas dans la base de données.

Recherche attestation paiement parametre Aide

Entrer CIN d'un auteur pour rechercher et pour consulter les données de l'auteur et enregistrer la présence

Entrer cin pour Rechercher

nom d'auteur	prénom d'auteur	titre d'article	ville d'article	pays d'article	présence d'article	date d'article
nom_ex	prenom_ex	titre_ex	ville_ex	pays_ex		0000-00-00 00:00:00

inscription de présence d'article

oui non

valider

Copyright © 2017

Figure 14 : résultat recherche.php

- ✓ Un affichage des informations sur les articles relatif au CIN validé à la figure 13.
- ✓ Confirmation de présence des articles.

Si une contribution n'est pas encore payée s'en dirige vers l'interface paiement.

- **Interface paiement** : cet espace traite tout ce qui concerne les paiements et les factures à partir de CIN des participants.

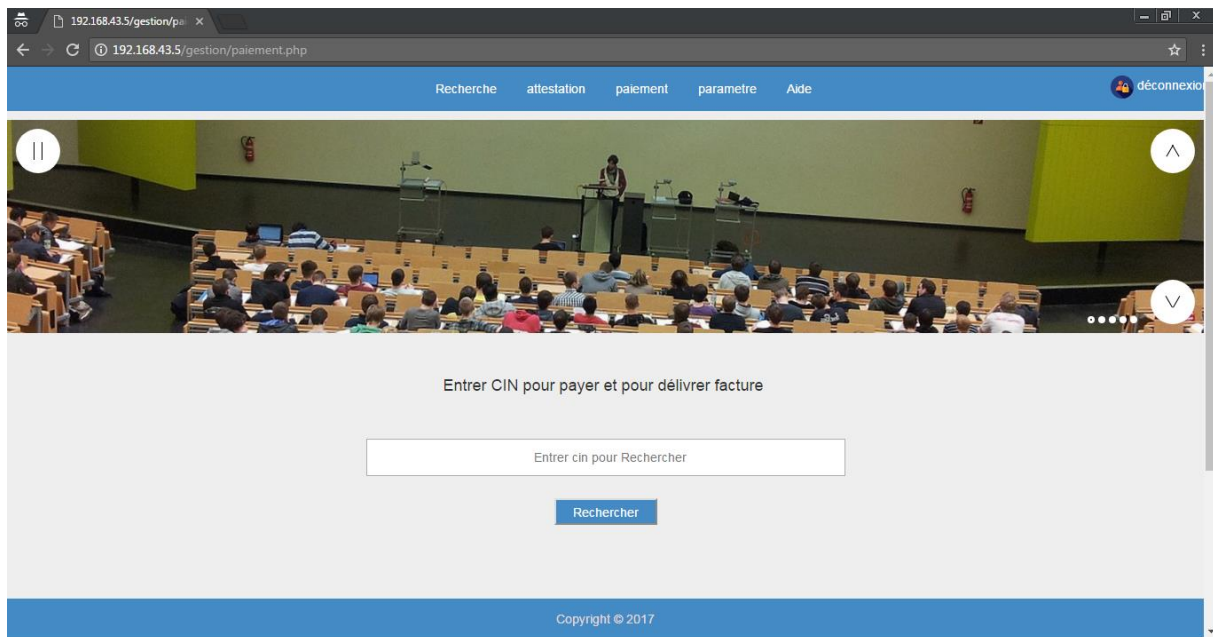


Figure 15 : paiement.php

Cette interface contient :

- ✓ Un champ du texte pour effectuer une recherche par CIN.
- ✓ Si le CIN est valide l'interface de figure 16 s'apparaît.
- ✓ Une boîte de dialogue s'apparaît lorsque le CIN n'existe pas sur les tables de base de donnée.

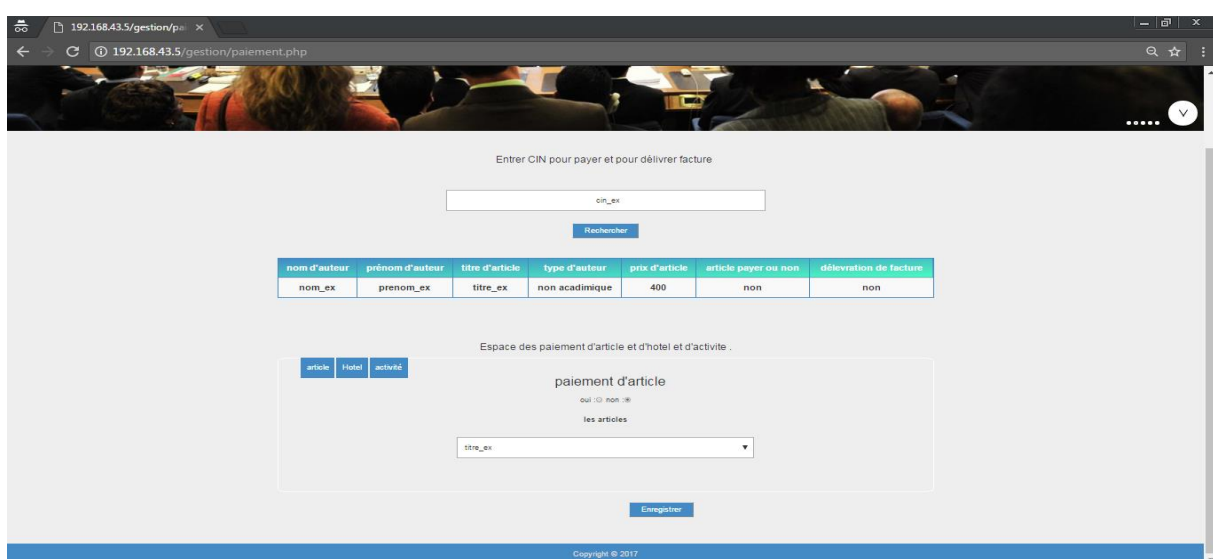


Figure 16 : paiement resultat.php

- ✓ A partir de cette espace l'utilisateur peut enregistrer les paiements des participants dans la base de données.
- ✓ Une modèle de facture s'apparaître après la validation d'enregistrement figure 17.

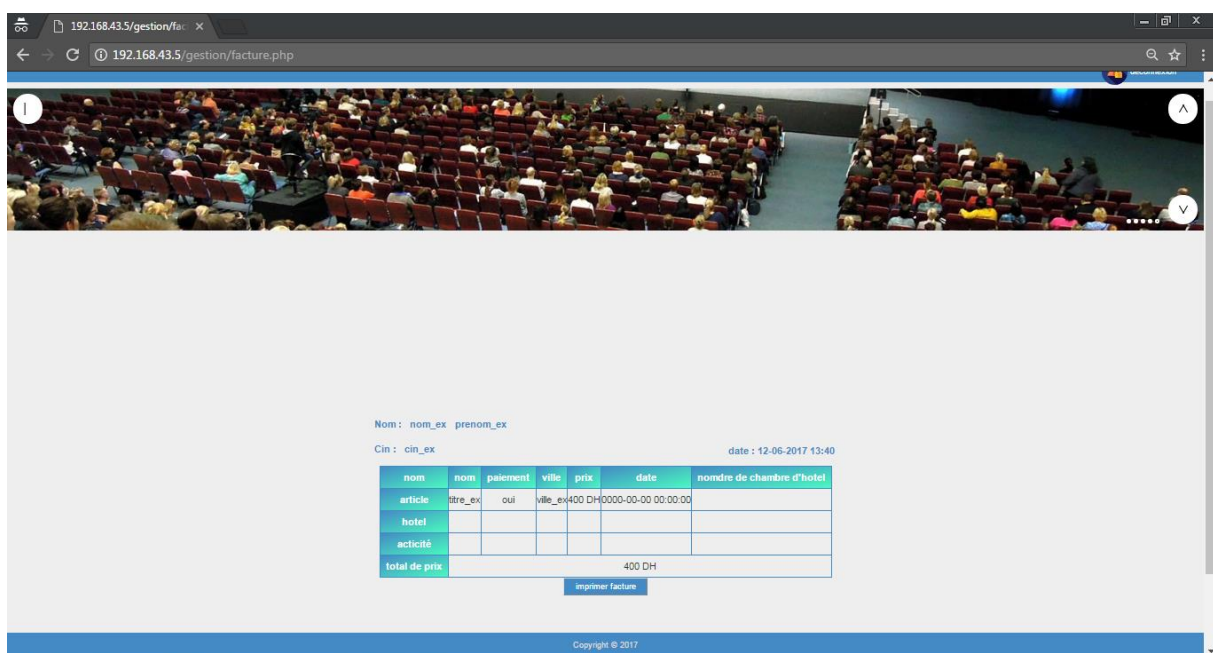


Figure 17 : facture.php

- ✓ Le modèle dessus affiche toutes les informations et les détaille concernant la facturation.
- ✓ D'après cette interface l'utilisateur peut imprimer les factures.
- ✓ L'impression s'apparaître dans l'interface de figure 18



Figure 18 : modèle de facture

Chaque participant en fonction de sa contribution peut demander une attestation

- **Attestation** : à partir de cette page les utilisateurs peuvent imprimer les attestations pour les participants, l'attestation ne peut être délivrée qu'une seule fois

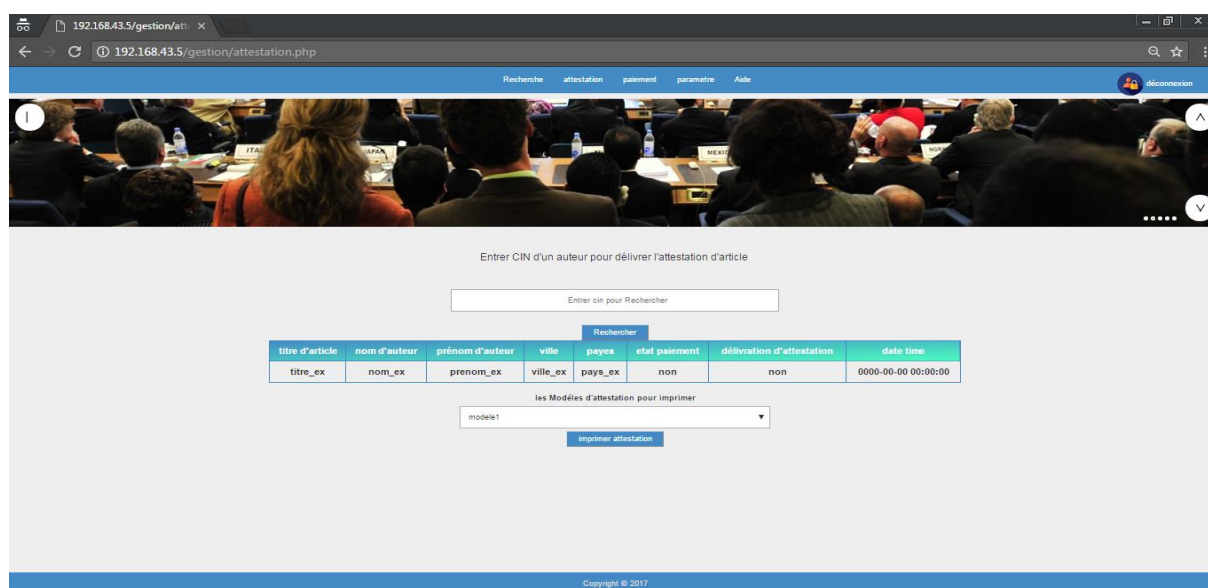


Figure 19 : attestation.php

- ✓ Après la validation de CIN le modèle d'attestation s'apparaitre.

- ✓ Généralement, et à partir de cette interface L'utilisateur peut recevoir une attestation sauf dans les cas où l'impression est déjà faite ou le paiement n'est pas effectué.
- ✓ À partir de l'interface figure 20 l'utilisateur peut imprimer l'attestation
- ✓ On a basé sur le modèle figure 21

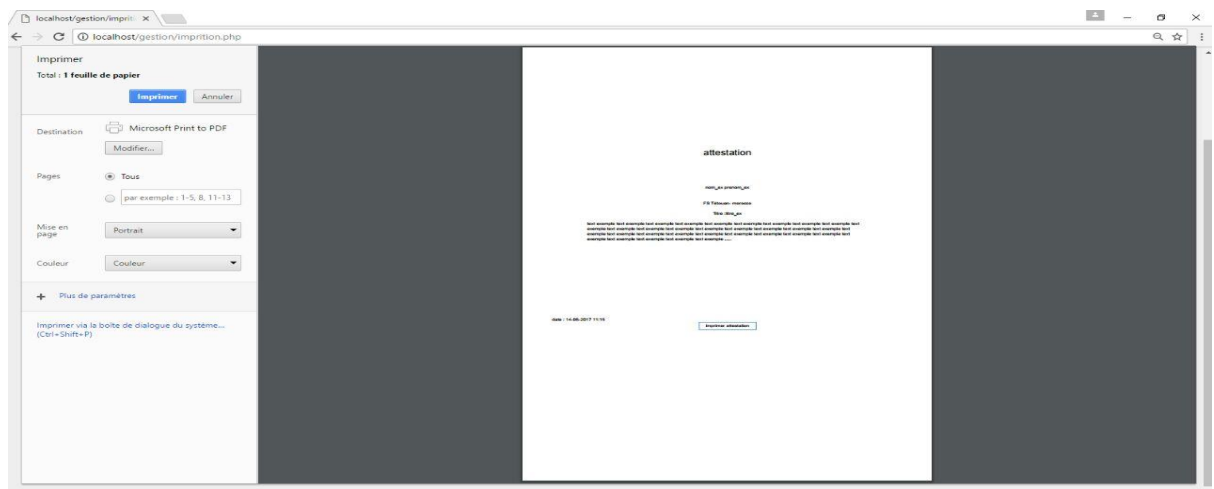


Figure 20 : impression d'attestation

Figure 22 : parametre.php

- ✓ Modifier Les frais de participation.
- ✓ Ajouter des listes des hôtels et les prix de réservation des chambres.
- ✓ Enregistrer les activités proposées par les organisateurs.
- ✓ Importer les données à partir d'un fichier Excel.
- ✓ Modifier le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'application

CONCLUSION

Partant de nos connaissances limitées en développement des applications web, nous avons essayé de réunir le Maximum des fonctionnalités qui peut offrir une application pour améliorer le déroulement d'organisation des conférences scientifiques.

Ce rapport contient l'environnement matériels et logiciels et aussi les langages qui ont été utilisés dans ce projet.

Les diagrammes dans la partie conception et les captures d'écran sont cités pour expliquer le déroulement de réalisation et les fonctionnalités d'application.

Pour que l'application web soit plus efficace, elle doit être capable de remplir les tables de base de données à partir des fichiers Excel exportés par les plateformes web des conférences scientifiques en ligne, et non plus à partir des fichiers excel que nous avons crée.

BIBLIOGRAPHIE/WEBOGRAPHIE

(s.d.). Consulté le 2017, sur easychair: easychair.org/faq.cgi

Danny Goodman, M. M. (2010). *JavaScript Bible 7eme edition* . Wiley.

Pender, T. (2003). *UML Bible*. wiley.

programmez le POO en-php. (s.d.). Consulté le 2017, sur openclassroom:
www.openclassroom.com/courses/programmez-en-orientee-objet-en-php

publication scientifique. (2010, mai 3). Consulté le 2017, sur wikipedia:
www.fr.wikipedia.org/wiki/Congres_scientifique

shafer, S. M. (2010). *HTML XHTML and CSS Bible 5eme Edition*. wiley.

the world's largest web developre site. (2017). Consulté le 2017, sur w3schools:
www.w3schools.com

Tim Converse, J. P. (2004). *PHP5 and MySQL Bible*. Wiely.